

Transfert de biopesticides à des agriculteurs mexicains



1999-01-29

Miriam Martinez, Nick Wilson

[Légende : Bac de fermentation à l'usine de production Grupo Biotecnic.]

Un groupe d'universités mexicaines travaille en collaboration avec une petite entreprise de biotechnologie en vue de transférer des pesticides biologiques aux mains d'agriculteurs locaux. Ce faisant, ils lancent aussi une des premières industries de biopesticides d'Amérique latine.

Grâce au financement du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), l'équipe compte produire des biopesticides écologiques à partir de différentes souches de *Bacillus thuringiensis* (Bt), une bactérie naturelle qui engendre une protéine toxique pour certains insectes mais relativement sans danger pour d'autres animaux, dont l'être humain. Ce projet veut fournir aux agriculteurs des produits plus sûrs et mieux adaptés aux cultures locales que les pesticides chimiques vendus par les multinationales.

Il faut dire que les pesticides chimiques perdent de leur efficacité. Dans l'état de Sinaloa, par exemple, les producteurs de tomates et de concombres épandent plus de produits chimiques (pesticides et engrais) dans leurs champs (20 tonnes par hectare) qu'ils ne récoltent de légumes (18 tonnes par hectare). Si bien que, chaque année, ils investissent une plus grande proportion de leur revenu potentiel dans les pesticides, sans être assurés de faire leurs frais. Le nombre des faillites parmi les agriculteurs ne cesse de croître.

Origines du projet

C'est alors que le CRDI entre en scène. Déjà, depuis plus de dix ans il appuyait la recherche sur la lutte intégrée, y compris le recours à des pesticides à base de Bt. Le projet mexicain a été officiellement lancé en 1998, à la suite d'une étude de faisabilité réalisée par [José Luis Solleiro](#) de l'[Universidad Nacional Autónoma de México](#) (UNAM) et après la recherche du partenaire industriel requis. Plusieurs entreprises ont été pressenties et le Grupo Biotecnic, SA de CV a été choisi. Le Grupo Biotecnic s'était déjà penché, en collaboration avec des chercheurs de l'UNAM, sur le transfert de vitamines et la technologie de production des levures.

Notre société est d'abord une entreprise de produits chimiques. Toutefois, comme nous voulions étendre nos activités, la biotechnologie nous a semblé une bonne solution, dit [Raúl Luna](#), directeur technique du Grupo Biotecnic. Nos recherches ont révélé que le domaine des biopesticides, pourtant fort intéressant, n'est pas un secteur industriellement exploité présentement au Mexique; nous avons donc décidé de nous y attaquer.

Une autorité internationale

Sous la direction de [Rodolfo Quintero](#), une autorité internationale sur le Bt, basé à l'UNAM, et de l'[Université autonome de l'État de Morales](#) (UAEM), d'autres organismes se sont joints au projet, entre autres Cinvestav, centre de recherches situé à Mexico, qui coordonne la production expérimentale de Bt et l'Université autonome de Nuevo León qui possède la plus importante collection de souches de Bt au monde. (La technologie Bt sera transférée au Grupo Biotecnic par l'intermédiaire de l'UAEM.)

Au départ, l'usine pilote de Cinvestav produira des souches de Bt qui protégeront les tomates et d'autres cultures d'exportations à forte valeur ajoutée comme les fleurs ornementales, les fruits ou le coton, souligne Quintero. Nous assurerons ainsi la viabilité économique de cette industrie naissante, puisqu'il faut de grands marchés pour justifier la fabrication, la distribution et la vente de biopesticides. De plus, seules les grandes exploitations agricoles ont les moyens de réserver assez de terres pour ces cultures expérimentales.

L'objectif ultime

Le projet a pour objectif ultime de vendre les biopesticides à prix abordable aux petits agriculteurs qui, depuis toujours, cultivent sur des terres non irriguées des produits de première nécessité comme les haricots et le maïs. *Nous voulons assurer le développement durable, ce qui est possible avec des biopesticides mais non avec des produits chimiques. Ce sera peut-être plus difficile, mais nous finirons par y arriver*, conclut Quintero.

Miriam Martinez et Nick Wilson, rédacteurs pigistes, sont basés à Mexico. (Photo : M. Martinez et N. Wilson)

Renseignements :

Rodolfo Quintero, Centro de Investigación en Biotecnología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Ave. Universidad 1001, Col. Chamilpa, C. P. 62210, Cuernavaca Morelos, México; tél. : (52-73) 29-7057; télec. : (52-73) 29-7030; courriel : quintero@cib.uaem.mx

Rodolfo Quintero et José Luis Solleiro, Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, Alfonso Esparza Oteo 144, 6^o p, Col. Guadalupe Inn, México, DF; tél. : (525) 662-5868/69/71/72; télec. : (525) 662-5852; courriel : quintero@ibt.unam.mx

Raúl Luna Vilchis, director técnico, Grupo Biotecnic, SA de CV, Montiel 233, Lindavista, Del. Gustavo Madero, México, DF; tél. : (525) 577-3893 ou 781-4221

Des liens à explorer...

Encadré : [Les bienfaits des biopesticides](#).

[CamBioTec : la biotechnologie en réseau](#), par Deana Driver.

[Dans le verger des mandarines](#), par Daniel Girard.

[Gestion intégrée ou comment ne plus dépendre des pesticides](#), par David Mowbray.

[Les méfaits des pesticides dans le delta du Mekong](#), par Catherine Wheeler.

[Recherché : l'ennemi d'une herbe parasite](#), par Philip Fine.

[Assessing the Impacts of Agricultural Biotechnologies: Canadian-Latin American Perspectives](#)
(résumé français).